

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭62-145025

⑬ Int.Cl.⁴A 61 K 35/54
35/78

識別記号

ADY

庁内整理番号

7138-4C
6640-4C

⑭ 公開 昭和62年(1987)6月29日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全2頁)

⑮ 発明の名称 抗ウイルス剤

⑯ 特 願 昭60-283046

⑰ 出 願 昭60(1985)12月18日

⑱ 発 明 者	岩 崎 祐 三	仙台市川内無番地川内住宅第一地区八棟403号
⑱ 発 明 者	合 川 弘	三鷹市下連雀3-2-18
⑱ 発 明 者	水 落 一 雄	東京都足立区千住東2-21-1-410
⑱ 発 明 者	清 水 康 美	群馬県多野郡吉井町南陽台1-10-6
⑲ 出 願 人	日本化薬株式会社	東京都千代田区富士見1丁目11番2号
⑳ 代 理 人	弁理士 竹田 和彦	

明 細 書

1. 発明の名称

抗ウイルス剤

2. 特許請求の範囲

生大豆又は卵白を含有する抗ウイルス剤

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は生大豆又は卵白を含有する抗ウイルス剤に関する。

〔従来の技術〕

ウイルスは人及び家畜等の恒温動物の病原体の一つであり、通常ワクチンが使用される。

〔発明が解決しようとする問題点〕

しかし、ワクチンが開発されず、又、開発されても実用化に到っていないものも多い。例えばロタウイルスは人間の乳幼児や牛、豚、羊等の家畜の幼動物の腸管上皮で増殖し、しばしば重篤な非細菌性下痢を引き起こす。ロタウイルスは伝染力が強く産院等での院内感

染が医学界では問題となっている。又、畜産界でも現在の様な多頭集約飼育方式では、一たび発生すると多大な被害を与え、産業的に重大な問題となっている。

現在このウイルスに対するワクチンは実用化されておらず、対策としては、下痢による脱水症状の対症療法として経口的又は非経口的な輸液を実施する他に手段は無く、根本的な治療法が確立されていない。

〔問題点を解決するための手段〕

そこで本発明者らは、抗ウイルス剤について種々研究した結果、生大豆、卵白が抗ウイルス作用を有することを見出した。

本発明は上記知見に基づき完成されたものである。

本発明で使用される生大豆としては大豆種子、その粉末及び脱脂生大豆、生豆乳などの搾油後の生大豆製品があげられる。卵白としては例えば生卵白や凍結卵白があげられるが生卵白がはいっているものなら特に制限なく

液卵や凍結全卵も使用可能である。

本発明の抗ウイルス剤を投与する対象としては特に制限なく、例えば人及び牛、馬、羊、豚などの家畜などがあげられる。その投与量は体重1kg当たり1日0.01g以上で具体的には、大豆種子、その粉末の場合は0.06～6g程度、脱脂生大豆の場合は0.02g以上、好ましくは0.04～4g程度、生豆乳の場合は粉末で0.01g以上、好ましくは0.02～2g程度、卵白の場合は粉末で0.01g以上好ましくは0.03～3g程度である。

又、投与は通常経口的になされる。

投与期間は通常ウイルス疾患の罹患期間であるが、その予防をかねてウイルス疾患に罹患しやすい期間、例えばロタウイルス疾患に対しては乳児期又は幼令期間を通じて投与するのがよい。

本発明の抗ウイルス剤は、生大豆、卵白をそのままあるいは生大豆、卵白が1%以上、好ましくは10%以上となるように生理的に

無害な固体又は液体担体と混合して製造した製剤で、例えば錠剤、カプセル剤、顆粒剤、散剤、シロップ剤などの固体状製剤又は液体状製剤の形で、そのまま投与しても良く、又水、牛乳、人工乳などの食物又は飼料に添加して投与しても良い。ここで用いられる固体担体としては、例えば乳糖、コーンスターチ、ブドウ糖、脱脂粉乳、脱脂米ヌカ、とうもろこし粉、とうもろこしでんぷん、乳酸カルシウム、炭酸カルシウム、セルロース、液体担体としては、例えば水、生理食塩水、シロップ等があげられる。この他必要に応じて乳化剤、分散剤、懸濁剤、浸潤剤、安定剤、甘味剤、防腐剤、抗酸化剤等の補助剤又は添加剤を使用しても良い。

なお、本発明の恒温動物用抗ウイルス剤に他の薬剤を添加することは何ら差支えない。

実施例 1.

脱脂生大豆粉末1重量部に脱脂粉乳3重量部、ブドウ糖1重量部をV型混合器に入れ、充分攪

拌混合して粉末状の散剤を得た。

実施例 2.

卵白粉末2重量部に、コーンスターチ3重量部をV型混合器に入れ、充分攪拌混合して粉末状の散剤を得た。

〔効果〕

以下本発明の抗ウイルス剤が優れた効果をもつものであることを実験例により説明する。

実験例

(1) 実験方法

ロタウイルスに対する抗ウイルス作用を培養細胞系を用いて検討した。

使用したウイルスはヒトのロタウイルス(MO株)でこのウイルスをサル胎児腎由来のMA104細胞にm.o.i. 0.5で感染後、生豆乳又は卵白添加無血清MEM培地で5時間ごとに培地を交換しながら20時間培養した。

次いで培地中に放出されたウイルスの量をフルオレセンスフォーカスアッセイ(fluore

science focus assay)法を用いて調べた。

(2) 実験結果

結果を表1に示す。

表 1.

物質名	添加量%	ウイルス量
生豆乳	0.05	3.2×10^3
	0.2	2.3×10^3
	0.5	1.8×10^3
卵白	0.1	4.4×10^3
	0.5	3.7×10^3
	1.0	2.3×10^3
対照	無添加	4.0×10^4

この表から本発明の抗ウイルス剤は0.2%以上の添加でウイルスの増殖を顕著に抑制することがわかる。

従って、本発明の製剤は恒温動物用の抗ウイルス剤として期待される。

特許出願人 日本化薬株式会社